APRIL/MAY 2025

BCH62/BIC62 — ORGANIC CHEMISTRY – II

Shanmuga Industries Arts & Science College
T.V.Malai

Time : Three hours Maximum : 75 marks

SECTION A — (10 × 2 = 20 marks)

Answer ALL questions.

1. Give an examples for cationic rearrangement?

   நேர்மின் அயனி மறுசீரமைப்புக்கான எடுத்துக்காட்டு தருக.

2. Write the differences between intermolecular and intramolecular rearrangement?

   உள் மூலக்கூறு மறுசீரமைப்பிர்க்கும், இடைநிலை மறுசீரமைப்பிர்க்கும் இடையேயான வேறுபாடுகள் பற்றி எழுதுக.

3. What is basic amino acid? Give an example.

   கார அகினோ அமிலங்கள் என்றால் என்ன எடுத்துக்காட்டு தருக.

4. What is Essential and Non essential amino acids? Give an example.

இன்றியமையாத மற்றும் இன்றியமையாதவை அல்லாத அமினோ அமிலங்கள் என்பது என்ன? எடுத்துக்காட்டு தருக.

5. Write the components of RNA?

RNA வின் வகைகள் யாவை?

6. Write the xanthoprotic and nitroprusside test for proteins?

தங்களுக்கான சேந்தோ புரோட்டிக் மற்றும் நைட்ரோ புரூசைடு சோதனையை எழுதுக.

Shanmuga Industries Arts & Science College T.V.Malai

7. Write any two uses chloramphenicol?

குளோரம் பெனாகாலின் பயன்கள் இரண்டினை எழுதுக.

8. Find out A and B ?

$$\text{Piperic acid} \xrightarrow[KMnO_4]{(O)} A \xrightarrow[KMnO_4]{(O)} B$$

$$\text{Piperic acid} \xrightarrow[KMnO_4]{(O)} \qquad\qquad A \xrightarrow[KMnO_4]{(O)} B$$

மற்றும் யை எழுதுக.

(b) Explain the alanine preparation method.

அலனைன் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது.

13. (a) Write the differences between DNA and RNA?

டிஎன்ஏ மற்றும் ஆர் என் ஏ இவற்றிற்கிடையேயான வேறுபாடுகளை எழுதுக.

Or

(b) Describe the primary and secondary protein structure?

புரதங்ககளுக்கான முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை வடிவமைப்பை தருக.

14. (a) Describe the structure of pencillin.

பென்சிலின் பென்சிலினின் வடிவமைப்பை பற்றி விரிவாக எழுதுக.

Or

(b) Explain the structure of menthol.

மெண்தாலின் வடிவமைப்பை எவ்வாறு உறுதிப்படுத்துவாய்.

Shanmuga Industries Arts & Science College T.V.Malai

15. (a) How is benzene diazonium chloride prepared form aniline?

அனிலின்லிருந்து பென்சீன் டய சோனியம் குளோரைட் தயாரித்தல் எழுதுக.

Or

(b) Write the preparation methods and uses of diazomethane.

டயசோ மீத்தேனின் தயாரிப்பு மற்றும் பயன்களை எழுதுக.

SECTION C — (3 × 10 = 30 marks)

Answer any THREE questions.

16. Explain claisen condensation and curtius rearrangement mechanism?

கிளைசன் குறுக்க வினை மற்றும் கார்ட்டியஸ் வினை வழி முறையை பற்றி விரிவாக எழுதுக.

17. How do you confirm N and C terminal amino acids?

N மற்றும் C முனைய அமினோ அமிலங்களை எவ்வாறு உறுதிப்படுத்துவாய்.

18. Write brief an account of Nucleiosides and Nucleotides?

நியூக்ளியோசைடுகள் மற்றும் நியூக்ளியோடைடுகள் பற்றி விரிவாக எழுதுக.

19. Explain the structure of Nicotine.

நிக்கோட்டின் வடிவமைப்பை பற்றி விரிவாக எழுதுக.

20. Explain preparation and uses of Acetoacetic ester Benzene diazonium chloride.

அடிடோ அசிட்டிக் எஸ்டர், கிரிக்நார்டு காரணியின் தயாரிப்பு மற்றும் பயன்களை தருக.

Shanmuga Industries Arts & Science College T.V.Malai

9. Write any two uses for Grignard reagent?

கிரிக்னார்டு காரணியின் இரு பயன்களை தருக.

10. Write the Benzene diazonium chloride coupling reaction.

பென்சீன் டய சோனியம் குளோரைடின் இணைப்பு வினையை எழுதுக.

SECTION B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer ALL questions.

11. (a) Write Beckmann rearrangement mechanism.

பெக்மன் வினை வழி முறையை எழுதுக.

Or

(b) Write Benzil-Benzilic rearrangement mechanism.

பென்சில் - பென்சி லி க் என சொல்லிக் வினை வழி முறையை எழுதுக.

12. (a) Write the mechanism for Strecker's synthesis.

ஸ்ட்ரெக்கர் தொகுப்பு முறை எழுதுக.

Or